

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
24. Juni 2004 (24.06.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2004/052509 A1

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: B01D 53/14,  
5/00, F28B 5/00

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): THIELERT, Holger  
(DE/DE); Westerwikstrasse 38, 44379 Dortmund (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/008681

(22) Internationales Anmeldedatum:  
6. August 2003 (06.08.2003)

(74) Anwalt: ALBRECHT, Rainer; Andrejewski, Honke &  
Sozien, Theaterplatz 3, 45127 Essen (DE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,  
CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH,  
GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC,  
LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW,  
MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC,  
SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA,  
UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(30) Angaben zur Priorität:  
102 58 067.7 11. Dezember 2002 (11.12.2002) DE

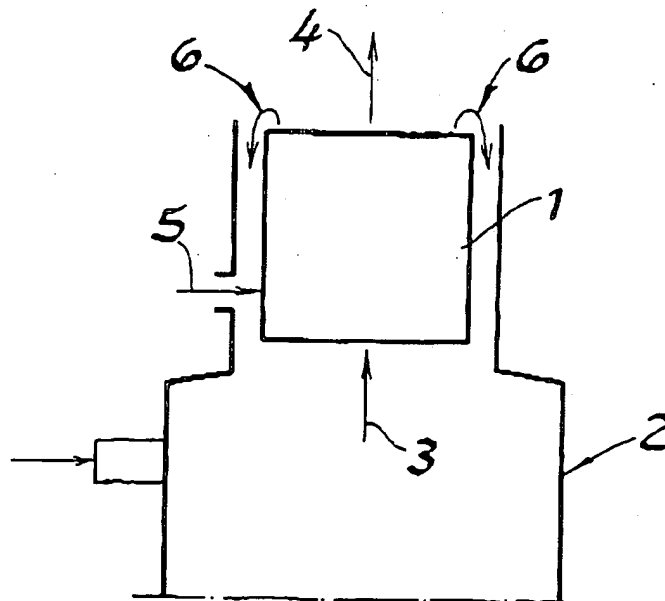
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): THYSSENKRUPP ENCOKE GMBH (DE/DE);  
Christstrasse 9, 44789 Bochum (DE).

(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (GH,  
GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR COOLING VAPOUR IN A DESORPTION COLUMN

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KÜHLUNG VON BRÜDENDÄMPFEN IN EINER DESORPTI-  
ONSKOLONNE



(57) Abstract: The invention relates to a method for cooling rising vapour (3) in a desorption column (2) by means of a condenser, which is situated at the head of the desorption column, is configured as an indirect heat exchanger and is traversed by a coolant (1). According to said method, the coolant enters at the bottom of the condenser (1) and flows upwards through conduits (8) that are arranged vertically in the condenser. The coolant is enriched with hydrogen sulphide prior to its entry into the condenser (1) and after the absorption of heat, escapes as an overflow (6) from the top of the condenser (1) through upper openings (10) of the conduits (8). The invention also relates to a desorption column (2) for carrying out said method.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/052509 A1

**WO 2004/052509 A1**

eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

(57) **Zusammenfassung:** Verfahren zur Kühlung von aufsteigenden Brühdämpfen (3) in einer Desorptionskolonne (2) mittels eines am Kopf der Desorptionskolonne angeordneten, als indirekten Wärmetauscher ausgebildeten und von einer Kühlflüssigkeit durchflossenen Kondensators (1), wobei die Kühlflüssigkeit unterseitig in den Kondensator (1) eintritt und durch im Kondensator angeordnete senkrechte Kanäle (8) nach oben strömt. Erfindungsgemäss wird die Kühlflüssigkeit vor dem Eintritt in den Kondensator (1) mit Schwefelwasserstoff angereichert und tritt nach der Wärmeaufnahme durch oberseitige Öffnungen (10) der Kanäle (8) an der Oberseite des Kondensators (1) als Überlauf (6) aus. Gegenstand der Erfindung ist auch eine Desorptionskolonne (2) zur Durchführung des Verfahrens.